

KR Utility Model No. 2000-0011255

TITLE: DRAWABLE TYPE GLASS RACK OF REFRIGERATOR

Abstract:

The present invention relates to a drawable type glass rack of a refrigerator. The present invention is provided which comprises the glass rack accommodating food, and a supporting member supporting the glass rack and detachably fixed to a back of the refrigerator. The glass rack is disposed on the supporting member to be slid forward and backward, thereby attaching/detaching the glass rack and the supporting member at the same time.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl.⁶
F25D 25/02

(11) 공개번호 실2000-0011255
(43) 공개일자 2000년06월26일

(21) 출원번호 20-1998-0023952

(22) 출원일자 1998년11월30일

(71) 출원인 대우전자 주식회사 전주병

(72) 고안자 서울시 중구 남대문로5가 541

김병수

(74) 대리인 인천광역시 연수구 동춘동 풍림2차 아파트 112동 307호

강영수

심사청구 : 없음

(54) 냉장고의 인출식 유리선반

요약

본 고안은 냉장고의 인출식 유리선반에 관한 것으로, 종래에는 냉장실 배면 양측 및 중앙부에 각각 걸림 홈을 갖는 고정앵글을 고정시킨 후 두 개로 분할된 선반을 이들 고정앵글에 거치하여 고정시키도록 함으로써 고내로 투입된 식품을 수납토록 하였던 바, 이러한 앵글거치식 유리선반은 수납물품이 재치된 상태에서 선반자체를 인출하거나 위치변경시킬 때에 일일이 선반 전체를 들어올려 그 고정상태를 해제시킨 후 냉장고 전방으로 인출하여야 하였으므로 사용상 매우 불편한 점이 있었다.

본 고안은 이러한 불편을 해소하기 위하여, 물품이 수납되는 주된 부위인 유리선반과 이 유리선반을 지지고정하며 냉장실 배면에 착탈가능하게 고정되는 지지부재를 별개로 형성하되 유리선반이 지지부재상에서 전후방향으로 슬라이딩 가능하게 설치되도록 함으로써, 수납물품의 취출 및 보관이 용이함과 동시에 유리선반과 지지부재를 동시에 용이하게 착탈시킬 수 있어 냉장고의 사용환경을 크게 고양시킨 효과를 제공하는 고안임.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 종래 기술에 따른 앵글거치식 선반의 고정과정을 도시한 요부 확대 분리사시도,
도 2는 본 고안에 따른 냉장고의 인출식 유리선반을 나타내는 분리 사시도 및 요부 확대 단면도,
도 3은 본 고안에 따른 냉장고의 인출식 유리선반이 설치된 상태를 나타내는 측단면도,
도 4는 본 고안에 따른 냉장고의 인출식 유리선반이 사용되는 예를 도시한 작동상태도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

- | | |
|-------------|------------|
| 10 : 유리선반, | 20 : 강화유리, |
| 30 : 고정테, | 36 : 압입홈, |
| 46 : 가이드홈, | 50 : 지지부재, |
| 52 : 프레임, | 54 : 플랜지, |
| 56 : 간격유지봉, | 58 : 걸림구, |
| 60 : 고정앵글, | 62 : 걸림홈. |

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 냉장고의 인출식 유리선반에 관한 것으로, 보다 상세하게는 고내를 상하로 칸칸이 분리구획하며 투입된 식품을 용이하게 재치보관할 수 있도록 된 유리선반이 수납식품을 재치한 채 냉장실 전방으로 인출가능하도록 개선된 냉장고의 인출식 유리선반에 관한 것이다.

일반적으로, 냉장실은 냉동실보다 수납공간이 크게 형성되기 때문에 고내로 투입되는 식품을 선별하여 용이하게 재치수납시킬 수 있도록 하여 주는 수단으로써 냉장실을 상하방향으로 칸이 구획하는 다수의 선반이 구비된다.

이와 같은 선반은 통상 불투명한 사각판형상으로 사출성형되어 형성된 후 고내 양측 내상에 돌출된 비드 상에 재치됨으로써 그 고정구조를 이루게 된다.

그런데, 이러한 사각판형상의 선반은 냉장실의 좌우방향측과 대응되게 형성되기 때문에 대체로 무거울 뿐만 아니라 선반의 중앙부에 하중이 집중되게 되면 그 배면측이 하방향으로 휨변형되는 단점이 있다.

최근에서 이와 같은 판형상의 선반이 갖는 단점을 해소하기 위해 앵글거치식 유리선반이 제안되었다.

이러한 앵글거치식 유리선반은 도 1에 도시된 바와 같이, 선반(10)의 외형을 이루는 프레임(12)에 투명하며 고강도를 지닌 강화유리(14)를 일체화시켜 이루어지되 상기 프레임(12)의 후측 양단부에 걸고리 형상의 걸림부(16)를 구비하여서 형성되며 고내 공간활용을 극대화하기 위해 냉장실(R)의 좌우측과 동일하지 않고 상기 냉장실(R)을 적절히 분할한 크기, 예컨대 상기 냉장실(R) 좌우측을 이등분하는 크기로 형성된다.

이렇게 형성된 유리선반은 냉장실(R) 배면의 양측단부 및 중앙부에 냉장실(R)의 중방향을 따라 고정된 고정앵글(20a, 20b)에 걸려 고정됨으로써 그 고정구조를 이루게 된다.

즉, 상기 고정앵글(20a, 20b)에는 그 중방향을 따라 상기 걸림부(16)가 대응결합될 수 있는 다수의 걸림홈(22)이 형성되기 때문에 상기 유리선반(10)의 걸림부(16)가 상기 걸림홈(22)에 착탈가능하게 고정됨으로써, 상기 선반(10)은 매우 용이하게 냉장실(R)에 설치되게 된다.

그런데, 이와 같은 유리선반(10)은 상기 프레임(12)의 후단측에 걸림부(16)가 형성되어 있기 때문에 이러한 유리선반(10)을 냉장실(R)에 설치하거나 인출시킬 경우에 선반(10) 자체를 들어서 움직여야 하는 단점이 있었다.

특히, 수납물품이 재치된 상태로 상기 유리선반(10)을 이동시키고자 할 경우에는 선반(10) 자체의 무게에 수납물품의 무게가 더해지기 때문에 선반(10)을 이동시키기가 용이치 못하다는 단점이 크게 부각되었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 종래기술의 제반 문제점을 감안하여 이를 해결하고자 안출한 것으로, 고내를 상하로 칸이 분리구획하며 투입된 식품을 용이하게 재치보관할 수 있도록 된 선반의 고정상태는 유지한 채 수납물품이 재치된 선반의 재치부만을 필요에 따라 인출가능하게 한 냉장고의 인출식 유리선반을 제공함에 그 목적이 있다.

본 고안의 이러한 목적은 고내로 투입된 물품을 수납하는 강화유리의 외테두리가 삽입되는 'ㄷ'형상의 압입홈을 구비한 고정테의 양장변 하단면에서 'ㄴ'형상으로 하향연장되어 서로 대향되는 면이 개방되게 형성된 한쌍의 가이드홈과, 상기 가이드홈에 슬라이딩 가능하게 삽입되도록 상단면에는 그 길이방향을 따라 긴 플랜지가 형성되고 후단에는 냉장실 배면에 설치된 고정앵글에 착탈가능하게 고정될 수 있도록 후크형상의 걸림구가 형성되며 서로 일정간격을 유지한 채 평행하게 형성된 한쌍의 프레임으로 구성됨에 의하여 달성된다.

고안의 구성 및 작용

이하에서는, 이러한 본 고안에 따른 구체적인 일 실시예를 첨부도면에 의거하여 예시적인 방법으로 상세히 설명한다.

도 2는 본 고안에 따른 냉장고의 인출식 유리선반을 나타내는 분리 사시도 및 요부 확대 단면도이다.

도면에서와 같이, 강화유리(20)의 장변 및 장변길이와 대응되게 사출성형되며 내측에는 그 길이방향을 따라 상기 강화유리(20)의 두께와 대응되는 'ㄷ'형상의 압입홈(36)이 형성된 고정테(30)가 구비된다.

또한, 상기 고정테(30)의 장변길이를 따라 고정테(30)의 하단면에는 내측을 향해 개방된 면을 갖고 대향되게 'ㄴ'형상으로 형성된 한쌍의 가이드홈(46)이 형성된다.

상기 가이드홈(46)은 상기 고정테(30)의 장변 하단면에서 하방향으로 연장되어 상기 고정테(30)와 일체로 형성된다.

따라서, 상기 가이드홈(46)이 형성된 상기 고정테(30)의 장변과 직교되게 절개한 단면은 π 형상을 이루게 된다.

그리고, 상기 고정테(30)의 압입홈(36)에 상기 강화유리(20)의 외테두리가 강제 압입됨으로써 유리선반(10)이 완성되게 된다.

한편, 상기 유리선반(10)이 슬라이딩가능도록 상기 유리선반(10)을 그 하측에서 지지고정하는 지지부재(50)가 구비된다.

상기 지지부재(50)는 냉장고의 냉장실 배면에 고정된 후술할 고정앵글(60)에 착탈가능하게 걸려 고정된다.

그리고, 상기 지지부재(50)의 상측에는 상기 유리선반(10)이 활주가능하게 설치된다.

이러한 지지부재(50)는 판형상으로 형성되고 후단에는 후크형상의 걸림구(58)가 형성되며 상단면에는 그 길이방향을 따라 긴 플랜지(54)가 형성된 한쌍의 프레임(52)과, 상기 프레임(52)간의 이격된 간격을 일

정하게 유지하도록 프레임(52)의 선후단 내측에 고정되는 한쌍의 간격유지봉(56)으로 형성된다.

상기 걸림구(58)는 후술할 고정앵글(60)의 걸림홈(62)에 착탈가능하게 고정되는 부위이다.

또한, 상기 플랜지(54)는 상기 고정테(30)의 하단면에 형성된 가이드홈(46)을 따라 대응삽입되어 슬라이딩 가능하게 형성된다.

따라서, 상기 플랜지(54)는 상기 가이드홈(46)과 대응되는 폭과 길이를 갖도록 형성된다.

상기 간격유지봉(56)은 상기 한쌍의 프레임(52)의 상호 대향면에 상기 프레임(52)의 길이방향과 수직하게 고정되어 이들 프레임(52)이 서로 평행한 상태를 유지하도록 하여 주는 수단이다.

이러한 간격유지봉(56)은 가늘고 긴 봉형상이 바람직하나 상기한 기능을 구유한 것이라면 그 형상에 구속되지 않는다.

도 3은 본 고안에 따른 냉장고의 인출식 유리선반이 설치된 상태를 나타내는 측면면도이다.

도면과 같이, 냉장고의 냉장실(R) 배면에는 다수의 걸림홈(62)이 그 종방향을 따라 형성된 고정앵글(60)이 설치고정된다.

그리고, 상기 고정앵글(60)의 걸림홈(62)에는 유리선반(10)이 결합된 지지부재(50)의 걸림구(58)가 걸려 고정된다.

즉, 상기 지지부재(50)는 앞에서 설명한 바와 같이, 상기 고정앵글(60)에 착탈가능하게 고정된다.

이 상태에서, 상기 지지부재(50)에 슬라이딩 가능하게 결합된 유리선반(10)의 상면에 고내로 투입된 수납물품이 재치되어 보관되게 된다.

이와 같은 방식으로 수납물품을 보관하고 있는 상태에서 고내에 깊숙히 보관된 물품, 즉 선반(10)의 최후단부인 냉장실(R) 배면과 인접하여 수납된 물품을 인출하고자 할 경우에는, 도 4에 도시된 바와 같이, 기존처럼 유리선반(10)과 지지부재(50)를 함께 인출할 필요가 없이 단순히 상기 강화유리(20)가 고정된 고정테(30)만을 냉장실(R) 전방측으로 인출하면 된다.

따라서, 상기 지지부재(50)는 상기 고정앵글(60)에 고정된 상태를 지속적으로 유지하게 되고 물품이 수납된 상기 강화유리(20) 및 고정테(30)로 이루어진 유리선반(10)만이 상기 지지부재(50)의 프레임(52)에 형성된 플랜지(54)를 따라 냉장실(R)의 전방측으로 안내된다.

그러므로, 사용자는 단순히 유리선반(10)을 당기기만 하여도 수납된 물품을 용이하게 꺼내어 쓸 수 있게 된다.

고안의 효과

이상에서 상세하게 설명한 바와 같이, 본 고안은 물품이 수납되는 주된 부위인 유리선반과 이 유리선반을 지지고정하며 냉장실 배면에 착탈가능하게 고정되는 지지부재를 별개로 형성하되 유리선반이 지지부재상에서 전후방향으로 슬라이딩 가능하게 설치되도록 함으로써, 수납물품의 취출 및 보관이 용이함과 동시에 유리선반과 지지부재를 동시에 용이하게 착탈시킬 수 있어 냉장고의 사용환경을 크게 고양시킨 효과를 제공한다.

(57) 청구의 범위

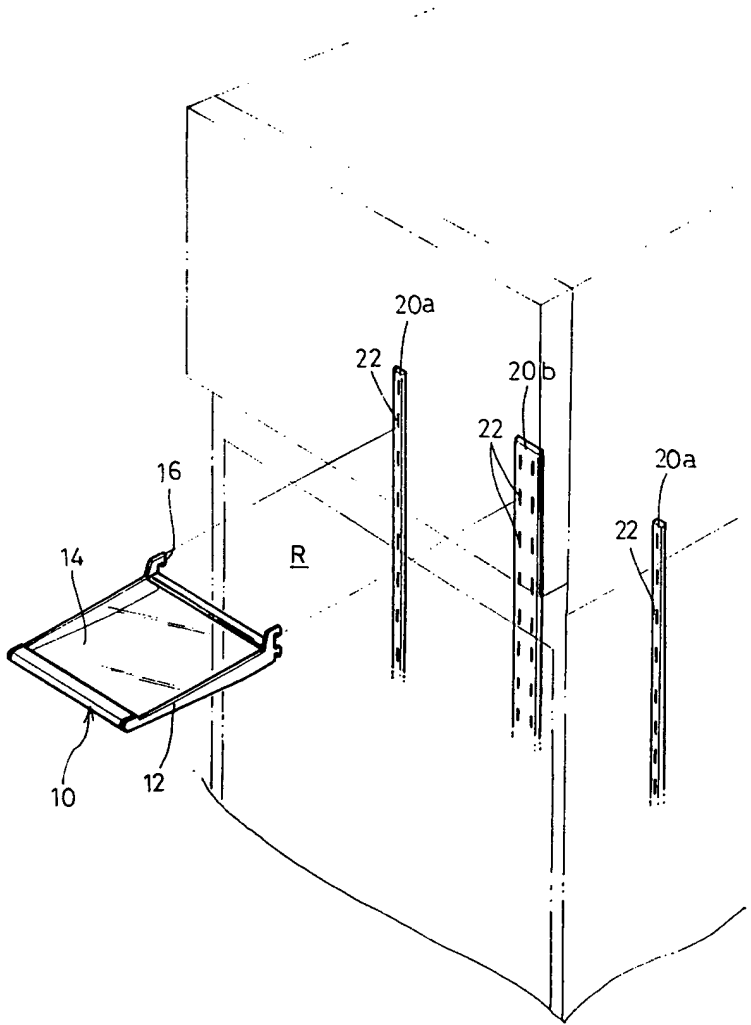
청구항 1

고내로 투입된 물품을 수납하는 강화유리(20)의 외테두리가 삽입되는 'ㄷ'형상의 압입홈(36)을 구비한 고정테(30)의 양장변 하단면에서 'ㄴ'형상으로 하향연장되어 서로 대향되는 면이 개방되게 형성된 한쌍의 가이드홈(46)과,

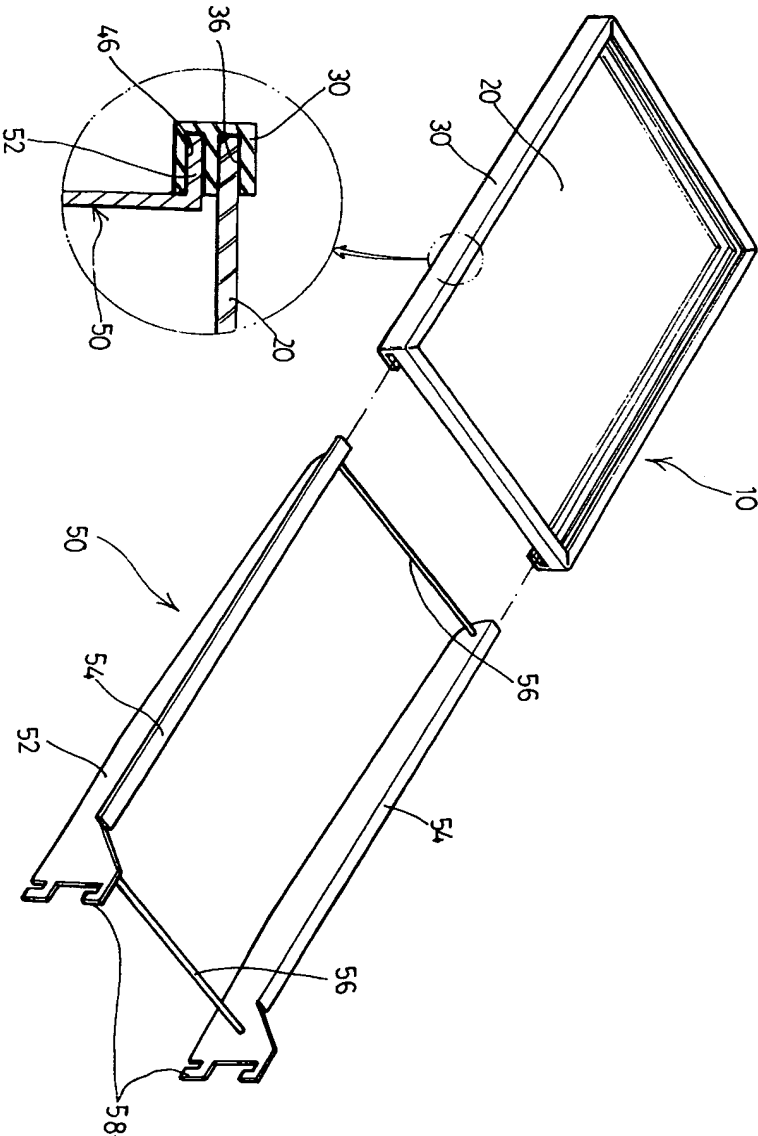
상기 가이드홈(46)에 슬라이딩 가능하게 삽입되도록 상단면에는 그 길이방향을 따라 긴 플랜지(54)가 형성되고 후단에는 냉장실(R) 배면에 설치된 고정앵글(60)에 착탈가능하게 고정될 수 있도록 후크형상의 걸림구(58)가 형성되며 서로 일정간격을 유지한 채 평행하게 형성된 한쌍의 프레임(52)으로 구성되는 것을 특징으로 하는 냉장고의 인출식 유리선반.

도면

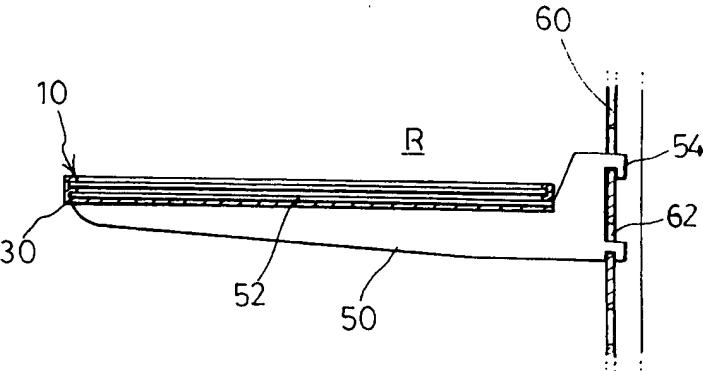
도면1



도면2



도면3



도면4

